

# ZEITSCHRIFT FÜR VERERBUNGSLEHRE

EINE INTERNATIONALE ZEITSCHRIFT  
FÜR KLASSISCHE UND MOLEKULAR-GENETIK  
AN INTERNATIONAL JOURNAL  
FOR CLASSICAL AND MOLECULAR GENETICS

HERAUSGEGEBEN UND GELEITET

VON

**CH. AUERBACH**, EDINBURGH · **H. BAUER**, TUBINGEN  
**M. DELBRÜCK**, PASADENA · **E. HADORN**, ZÜRICH · **F. KAUDEWITZ**, BERLIN-DAHLEM  
**A. KÜHN**, TUBINGEN · **G. MELCHERS**, TUBINGEN · **F. OEHLKERS**, FREIBURG I. BR.  
**G. STENT**, BERKELEY · **H. STUBBE**, GATERSLEBEN · **A. TISSIÈRES**, GENÈVE

**95. BAND**

MIT 117 TEXTABBILDUNGEN



**SPRINGER-VERLAG**  
**BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK**  
**1964**

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinn der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag / Berlin · Heidelberg · New York  
Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

# Inhalt des 95. Bandes

## 1. Heft

(Abgeschlossen am 10. April 1964)

Seite

HANNAH-ALAVA, A., Interaction of non-allelic loci in expression of the extra-sexcomb phenotype in <i>Drosophila melanogaster</i> . . . . .	1
WATTIAUX, J. M., Mesure de l'isolement sexuel. Avec 4 figures dans le texte . . . . .	10
GOTTSCHALK, W., Untersuchungen über die Abgrenzung von Pleiotropie und absoluter Koppelung. Mit 1 Textabbildung . . . . .	17
WYK, D. VAN, Genetisch-biochemische Untersuchungen über die Flavonole bei <i>Petunia hybrida</i> . Mit 2 Textabbildungen. . . . .	25
SCHWEMMLE, J., Die Keimung der Samen von <i>Oenothera berteriana</i> und <i>Oe. odorata</i> sowie ihrer hellgrünen Mutanten. Mit 8 Textabbildungen . . . . .	42
FÖLDES, J., and T. A. TRAUTNER, Infectious DNA from a newly isolated <i>B. subtilis</i> phage. With 7 Figures in the Text. . . . .	57
ABEL, P., and T. A. TRAUTNER, Formation of an animal virus within a bacterium. With 2 Figures in the Text . . . . .	66
SPEERLICH, D., Chromosomale Strukturanalyse und Fertilitätsprüfung an einer Marginalpopulation von <i>Drosophila subobscura</i> . . . . .	73
MARQUARDT, H., F.-K. ZIMMERMANN und R. SCHWAIER, Die Wirkung krebsauslösender Nitrosamine und Nitrosamide auf das Adenin-6—45-Rückmutationssystem von <i>Saccharomyces cerevisiae</i> . . . . .	82

## 2. Heft

(Abgeschlossen am 14. August 1964)

SCHWEMMLE, J., Die Manifestation des Faktors <i>h</i> in Abhängigkeit vom genetischen Milieu. Mit 12 Textabbildungen . . . . .	97
HECKMANN, K., Experimentelle Untersuchungen an <i>Euplotes crassus</i> . I. Paarungssystem, Konjugation und Determination der Paarungstypen. Mit 2 Textabbildungen . . . . .	114
KRIMBAS, C. B., The genetics of <i>Drosophila subobscura</i> populations. II. Inversion polymorphism in a population from holland . . . . .	125
PENTZOS-DAPONTE, A., Qualitative und quantitative Untersuchungen über den chromosomalen Polymorphismus natürlicher Population von <i>Drosophila subobscura</i> in der Umgebung von Thessaloniki/Griechenland . . . . .	129
SAUERBIER, W., Host cell reactivation of $\phi$ X174 at intracellular UV irradiation. With 4 Figures in the Text . . . . .	145
GOTTSCHALK, W., und A. JAHN, Cytogenetische Untersuchungen an desynaptischen und männlich-sterilen Mutanten von <i>Pisum</i> . Mit 10 Textabbildungen . . . . .	150
KLEIN, R., A Hypothesis on the genetic mechanism governing phase variation in <i>Salmonella</i> . With 2 Figures in the Text . . . . .	167
MEYER, C., Die Genetik des B-Ringes bei <i>Petunia</i> -Anthocyanen. Mit 3 Textabbildungen . . . . .	171
HIROTA, Y., and H. UCHIDA, Effects of radioactive decay on the autonomous replication of an <i>Escherichia coli</i> episome. With 1 Figure in the Text . . . . .	184
MUNZ, P., Untersuchungen über die Aktivität der Xanthindehydrogenase in Organen und während der Ontogenese von <i>Drosophila melanogaster</i> . Mit 6 Textabbildungen . . . . .	195



## 3. Heft

(Abgeschlossen am 11. November 1964)

	Seite
HOTZ, G., Photoreactivation of UV-damage in phage containing 5-Bromouracil-DNA. With 1 Figure in the Text . . . . .	211
DAWSON, P. S., "Pokey": A sex-linked recessive semi-lethal gene in <i>Tribolium castaneum</i> which greatly prolongs the larval stage of development. With 2 Figures in the Text . . . . .	215
MAINX, F., Mosaikbildungen bei <i>Megaselia scalaris</i> durch doppelte Befruchtung . . . . .	222
DÖBEL, P., Über die Plastiden einer Herkunft des Status <i>albomaculatus</i> von <i>Antirrhinum majus</i> L. Mit 10 Textabbildungen . . . . .	226
HENNING, U., C. HERZ und K. SZOLYVAY, Polarisation und Disproportionalität der Synthese von Enzymkomponenten des Pyruvat-Dehydrogenase-Komplexes als Mutationsfolge in <i>Escherichia coli</i> K 12. Mit 17 Textabbildungen . . . . .	236
HENNING, U., und C. HERZ, Ein Strukturgen-Komplex für den Pyruvat-Dehydrogenase-Komplex von <i>Escherichia coli</i> K 12. Mit 5 Textabbildungen . . . . .	260
HENNING, U., K. SZOLYVAY und C. HERZ, Der Einfluß von Suppressor-Gen-Mutation und intragenischer Reversion auf Mutationsorte vom 0 <sup>0</sup> -Typ. Mit 2 Textabbildungen . . . . .	276
BRESLER, S. E., R. A. KRENEVA, V. V. KUSHEV, and M. I. MOSEVITSKIĭ, Molecular mechanism of genetic recombination in bacterial transformation. With 3 Figures in the Text . . . . .	288

## Kurze Mitteilung

TRAUT, H., Zur Häufigkeit spontaner Mosaikmutationen bei <i>Drosophila melanogaster</i> . . . . .	298
---	-----

## 4. (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 30. Dezember 1964)

ZIMMERING, S., and G. KIRSHENBAUM, Radiation induced deletions in spermatids and spermatocytes of <i>Drosophila</i> . . . . .	301
ABEL, W. O., Untersuchungen über den Einfluß der Temperatur auf die Rekombinationshäufigkeit bei <i>Sphaerocarpus</i> . Mit 4 Textabbildungen. . . . .	306
DAVID, CH. N., UV inactivation and thymine dimerization in bacteriophage $\Phi$ X. With 3 Figures in the Text . . . . .	318
KELLER jr., E. C., Quantitative differences in xanthine dehydrogenase activity in wild-type strains of <i>Drosophila melanogaster</i> . With 1 Figure in the Text . . . . .	326
WITTMANN, H. G., Proteinanalysen von chemisch induzierten Mutanten des Tabakmosaikvirus . . . . .	333
BOYCE, R. P., and P. HOWARD-FLANDERS, Genetic control of DNA breakdown and repair in <i>E. coli</i> K-12 treated with mitomycin C or ultraviolet light. With 2 Figures in the Text . . . . .	345
NAFEL, H., and C. AUERBACH, Mutagenesis by formaldehyde food in relation to DNA replication in <i>Drosophila</i> spermatocytes. With 3 Figures in the Text . . . . .	351
CLARK, A. J., Recurrent nucleotide sequences as explanation of the selfing phenomenon in <i>Salmonella typhimurium</i> . . . . .	368
WATSON, W. A. F., Evidence of an essential difference between the genetical effects of mono- and bi-functional alkylating agents. . . . .	374

## Kurze Mitteilung

JOCKUSCH, H., <i>In vivo</i> - und <i>in vitro</i> -Verhalten temperatursensitiver Mutanten des Tabakmosaikvirus . . . . .	379
Autorenverzeichnis . . . . .	383